

## WEB掲載の溶接学会論文集28巻(平成22年度)の印刷物の購入について

溶接学会論文集は、平成19年1月より印刷物での発刊に代わってホームページ上にてWEB版として発刊されております。

印刷物にて一年分を纏めたものを購入される会員各位は、会員特価にて下記により、平成22年11月末日までにお申込み下さいますようお願いいたします。

溶接学会論文集 28巻(平成22年度)

**価 格**：溶接学会会員特価 7,500円/年1冊(税込)

**送 料**：500円(税込)

**発行時期**：平成23年1月下旬頃

**送 付 先**：学会誌発送登録先

### 【申込先】

申込時に「会員番号」「お名前(会員名)」「冊数」「ご連絡先」をご明記の上、FAXにてお申込み下さい。折り返し、請求書をお送りいたします。

社団法人溶接学会 事務局 会員係 宛

F A X：03-3253-3059

申込締切：平成22年11月30日

入金締切：平成22年12月31日

尚、入金締切日までにご納入がない場合ご注文はキャンセルとさせていただきます。

上記以外でご購入を希望される方は、日本印刷出版株式会社(TEL 06-6441-0075 FAX 06-6443-5815)へ直接ご注文下さい。 定価 15,000円/冊 税込・送料別

会員以外の方の申込締切：平成23年3月31日

## 平成22年度溶接入門講座

主催：(社)溶接学会

協賛：軽金属溶接構造協会、高温学会、自動車技術会、ステンレス協会、精密工学会、石油学会、土木学会、日本鑄造工学会、日本機械学会、日本金属学会、日本建築学会、日本原子力学会、日本高圧力技術協会、日本材料学会、日本接着学会、日本船舶海洋工学会、日本鉄鋼協会、日本非破壊検査協会、日本溶接協会、表面技術協会、腐食防食協会（依頼中含む）

溶接技術はさまざまな製品・構造物の組立て・製造技術として、広く利用されています。溶接はアークなどの熱で材料を溶かして部材をつなぐ方法ですが、溶接に関わる上でさまざまな知識が必要とされます。

本講座は、**新入社員の方々をはじめ、溶接に関わる製品や部材を使用するユーザの方々、設計に関わる技術者の方々など業務上溶接の知識を必要とされる方々**を対象とし、溶接の各分野において経験深い権威者を講師に、溶接技術の基本を入門編として分かりやすく解説いたします。

毎年定期的に6月上旬に開催いたしますので、賛助員各位の教育プログラムに是非取り入れていただき、継続してご利用いただきたくご高配をお願いいたします。

なお、本講座は **WES溶接管理技術者の更新クレジットポイントとIIW資格の特認コースの履修ポイント対象になります**。また、土木学会認定CPD（継続教育）プログラムとしても認定されています。

〔期日〕：平成22年6月2日（水）、3日（木）

〔会場〕：科学技術館

〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園2-1

TEL 03-3212-3939 FAX 03-3212-8788

東京メトロ東西線「竹橋」駅・「九段下」駅より徒歩7分

東京メトロ半蔵門線・都営地下鉄新宿線「九段下」駅より徒歩7分

案内地図 <http://www.jsf.or.jp/map/>

本基礎講座を受講することで、以下のポイントを取得することができます。

IIW資格制度特認コース履修ポイント：12.4pt（M1：2.3pt、M2：3.4pt、M3：1.2pt、M4：5.5pt）

WES溶接管理技術者更新ポイント：17pt

〔プログラム〕

第1日目【6月2日（水）】

(1) 9:30～11:20 溶接技術入門（110分）

工博 中西保正（株）IHI 理事・技監

ものづくりにおける溶接技術の位置付け、各種大型構造物における溶接の歴史・溶接技術の適用状況と事故例、溶接の基礎知識と溶接用語（材料、溶接施工法、溶接入熱、溶接欠陥、継手強度など）。

11:20～12:00 昼食・休憩（40分）

(2) 12:00～13:30 溶接機器と制御（90分）

工博 三田常夫（株）ダイヘン

汎用溶接法の紹介、被覆アーク溶接・MAG/CO<sub>2</sub>溶接・TIG溶接などの原理と特徴・機器および適用例、抵抗溶接の原理と特徴・機器および適用例。

13:30～13:40 休憩（10分）

(3) 13:40～15:10 新しい溶接プロセスと原理（90分）

工博 古賀信次 川崎重工業(株)技術開発本部システム技術開発センター 製造技術部 部長

レーザ溶接、レーザ・アークハイブリッド溶接、摩擦攪拌溶接(FSW)などの溶接プロセスの原理と特徴・適用例。

15:10～15:20 休憩（10分）

(4) 15:20～17:10 溶接設計入門（110分）

工博 田川哲哉 大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 准教授

鋼材の破壊と溶接継手の強度、溶接変形と残留応力、継手の基本設計。

第2日目【6月3日（木）】

(5) 9:00～10:50 溶接冶金入門(1)（110分）

工博 大北 茂（財）発電設備技術検査協会 審議役  
主な鋼材(炭素鋼)の種類と用途・性質、溶接によって生じる材質変化(組成・冷却速度と組織)、炭素鋼の溶接施工のポイント。

10:50～11:00 休憩（10分）

(6) 11:00～12:50 溶接冶金入門(2)（110分）

工博 岡崎 司（株）タセト 技術部部長

ステンレス鋼の種類と用途・性質、ステンレス鋼の溶接施工の基礎知識(溶接欠陥、希釈率、シェフロー/デロンク図)。

12:50～13:30 昼食・休憩（40分）

(7) 13:30～15:00 溶接部の試験・検査入門（90分）

工博 荒川敬弘 IHI 検査計測(株)フェロー

溶接部に用いられる試験・検査方法の種類とその特徴、溶接施工の進捗に応じて実施・採用される試験・検査の概要、放射線透過試験(RT)、超音波探傷試験(UT)、浸透探傷試験(PT)ならびに磁粉探傷試験(MT)などの非破壊試験方法の原理・特徴と適用のポイント。

15:00～15:10 休憩（10分）

(8) 15:10～17:00 溶接施工管理入門（110分）

浅井 知（株）東芝 京浜事業所溶接センター センター長

溶接構造物の溶接施工における留意事項と施工管理のポイント、溶接構造物に対する法規・規格類の種類とその概要、溶接作業に関する安全・衛生とその関連規則。

〔受講料〕 会 員：30,000円\*消費税込

非会員：40,000円\*消費税込

(テキスト代を含む。ただし、昼食代は含みません。)

(協賛学協会会員は、会員扱いとします。)

〔定 員〕 70名(申込先着順で締め切らせていただきます)

〔申込方法〕 \* 溶接学会ホームページからお申込み下さい。  
<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jws/index.html>  
氏名, 連絡先 (会社名, 所属, 住所, TEL, FAX, e-mail アドレス), 会員または非会員, 受講料納入方法, 受講料納入予定日請求書の要・不要などを明記の上, お申込下さい。

〔問合せ先〕 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 1  
-11  
社団法人 溶接学会 講習会係  
電話 03-3253-0488 Fax. 03-3253-3059  
e-mail: ishmaru@tg.rim.or.jp

## 平成22年度溶接工学夏季大学「溶接中堅技術者講座」

主催：(社) 溶接学会  
 後援：大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学  
 教室／大阪大学接合科学研究所  
 開催日：平成22年7月28日(水)、29日(木)、30日(金)  
 会場：大阪大学大学院工学研究科岡田メモリアルホール  
 (予定)  
 プログラム案：詳細は追って、会誌・HPに掲載いたします

	第1日	第2日	第3日
第1時限	溶接法基礎論	アーク溶接法Ⅱ	溶接力学Ⅱ
第2時限	溶接冶金学Ⅰ-1	溶接冶金学Ⅰ-2	溶接冶金学Ⅱ
第3時限	溶接力学Ⅰ-1	溶接力学Ⅰ-2	溶接設計概論
第4時限	アーク溶接法Ⅰ	溶接施工管理 概論	トラブル事例 と対策
	見学・懇親会	質疑／演習	

講義時間：90分間

### 第1日目

- 溶接法基礎論  
溶接工学の体系、溶接接合法の分類と特徴、溶接熱源論  
(パワー密度と相変化)、熱伝導と対流
- 溶接冶金学Ⅰ-1  
鉄鋼材料の種類と性質、状態図、溶融・凝固現象、溶接  
部の凝固組織形成
- 溶接力学Ⅰ-1  
[材料強度の基礎] 応力とひずみ、引張試験と機械的特性、  
応力集中、延性破壊と脆性破壊、シャルピー試験、破壊  
形態(疲労、クリープ、SCC、水素ぜい化)
- アーク溶接法Ⅰ  
アーク溶接法の原理・分類、アーク溶接機器・電源特性、ア  
ークの電気的特性、ワイヤ溶融と溶滴移行現象、アーク長の  
自己制御、直流(極性)・交流アーク、磁気吹き、各種アーク  
溶接法のビード形成と溶込み
- 接合科学研究所見学・懇親会

### 第2日目

- アーク溶接法Ⅱ

アーク放電の特徴・性質、アークの入熱・圧力、熱効率、シ  
ールドガスとアーク形態・温度分布、溶融池現象と溶込  
み、シミュレーションモデルによる溶接現象の可視化理  
解

- 溶接冶金学Ⅰ-2  
[溶接部の組織と材質変化] 溶接部の相変態と組織、組織  
と硬さ・靱性、溶接欠陥
- 溶接力学Ⅰ-2  
[溶接継手の強度] 継手の破壊形態、継手強度(静的強度、  
疲労強度、破壊強度)に及ぼす影響因子、継手効率、溶  
接欠陥、欠陥評価(破壊力学)
- 溶接施工管理概論  
溶接設計、品質管理、溶接施工管理、溶接施工時の割れ、  
溶接構造物の損傷と破壊、補修溶接、維持規格
- 質疑／演習  
受講者の希望により、プロセス・材料・力学の3部屋に  
分かれて、質疑/演習を行う。

### 第3日目

- 溶接力学Ⅱ  
[溶接変形と残留応力] 溶接残留応力と変形の原理、変形  
の種類・防止、溶接残留応力・変形の軽減法
- 溶接冶金学Ⅱ  
ステンレス鋼の種類と用途・性質、溶接性、割れ、耐食性
- 溶接設計概論  
溶接構造物の設計のポイント、継手形式、開先形状、溶  
接記号、溶接継手の強度計算(突合せ/隅肉)、溶接構造物  
の疲労強度
- トラブル事例と対策  
各鋼種におけるアーク溶接部でのトラブル事例(溶割割  
れ、使用中の割れ、使用中の腐食等)、その原因、発生メ  
カニズムと対策

〔受講料〕 会 員：1日だけ 20,000円 2日間 35,000円  
 3日間 50,000円  
 非会員：1日だけ 30,000円 2日間 45,000円  
 3日間 60,000円  
 学生員：3日間 20,000円

〔申込方法〕 追って会誌・溶接学会 HPにご案内いたします。